Variable categories

''

تحتوى c# على سبع انواع من المتغيرات :

static variables _1

متغيرات ساكنه

instance variables _2

متغيرات الحال

array elements _3

عناصر المصفوفه

value parameters _4

معاملات القيمه

reference parameters _5

معاملات المرجع

output parameters _6

معاملات الاخراج

local variables _7

المتغيرات المحليه

سنقوم بشرحهم واحدا تلو الاخر ان شاء الله عز و جل

''

Static variables _1

1- هو حقل يتم الاعلان عنه بواسطة المعدل static
2- مدى المتغير الساكن مرتبط بحياة البرنامج
3- يجب تخصيصه بقيمه اثناء تعريفه

```
;static int m = 8
```

****

Instance variables_2

1_ هو حقل تم تعريفه دون استخدام المعدل static
2_ يتم الاعلان عنه عادة داخل تعريف التركيب او التصنيف
_ و يكون دائما مصاحب لحاله من الحالات و يمكن تخصيصه بقيمه ابتدائيه

```
;decimal d = 3.334M
```

****

Array elements_3

* _ عناصر المصفوفه كما هو واضح و يمكن تخصيصها بقيم ابتدائيه

****

Value parameters_4

1_ تستخدم المعاملات لتمرير البيانات الى الداله و هى ثلاثة انواع : value and reference and Output
2_ يتم الاعلان عن المعاملات ذات القيمه دون استخدام المعدل out او ref
3 _ تقوم بتمرير قيمه مباشره الى الداله

```
public static void Sum(int a, int b)
{
   Console.WriteLine("The sum of elements {0} and {1} is
{2}",a,b,a + b);
}
```

****

Reference parameters_5

1_ يتم تعريف هذا النوع باستخدام المعدل ref سواء عند تعريفه او استدعاء دالته
2_ و هى لا تقوم بتخزين موقع جديد فى الذاكره و لاكنها تشير الى مكان معين بالذاكره

```
public static void SumRef(ref int a, ref int b)
}
;a = 4
;b = 6
Console.WriteLine("The sume of elements {0} and
;{1} is {2}",a,b,a + b)
{
```

****

Output parameters_6

1_يتم تعريف هذا النوع عن طريق المعدل out
2_ و يتشابه مع معامل المرجع حيث انه يشير ايضا الى موقع بالذاكره و و ليس القيمه المباشره
_و لاكنه يمرر البيانات الى الداله كمعامل مطلوب نتيجته

```
public static int SumOut(int a, int b, out int sum1)
{

sum1 = a+b;
Console.WriteLine("The sum1 of elements {0} and {1} is {2}",a,b,a+b);
return sum1;
```

****

Local variables_7

*** _ يتم تعريفها داخل الدوال او الخصائص او المفهرسات**
_و مدى هذا النوع محدود بكتلة الكود الذى تم تعريفه بداخله

```
static void LocalV()
        {
            int n = 4;
            Console.Write(n);
        }
```

****

مثال توضيحى لكل ما سبق :

```
class A
{
  public static int x;
  int y;
```

```
 void F(int[] v, int a, ref int b, out int c)
{
    int i = 1;
    c = a + b++;
 }
```

{

حيث ان :

X **static variable**
Y **instance variable**
v[0] **array element**
a **value parameter**
b **reference parameter**
c **output parameter**
i **local variable**

****

اعداد:

محمد متولى

بريد:

mohamed_metwaly_alkaradawi@yahoo.com

****

و فى النهايه
ارجو الا تنسونى بالدعاء و لابى و امى و جدى و جدتى و ذريتى و الشيخ ابو اسحاق الحوينى و المسلمين اجمعين